PCRmax Alpha Cycler 1 and 4

Safety Information

PCRmax rev 2.5



PLEASE NOTE: Before use in 120V environment

IMPORTANT NOTE:

IF USING THE AC-4 AT 120V, BEFORE THE UNIT IS CONNECTED TO THE MAINS AND SWITCHED ON FOR THE FIRST TIME THE TWO 8A ANTI-SURGE FUSES MUST BE REPLACED WITH THE INCLUDED 15A ANTI-SURGE FUSES. THE FUSE HOLDERS ARE LOCATED BESIDE THE POWER SWITCH OF THE UNIT.

IF THE AC-4 IS INTENDED TO BE USED IN AUSTRALIA THE UNIT MUST BE A FIXED INSTALLATION AND PERMANENTLY CONNECTED TO THE SUPPLY.

Contents

Before using the Alpha Cycler please ensure you have read this manual carefully. If there is any doubt relating to the proper use of this equipment, please contact your local distributor or PCRmax via the website: www.PCRmax.com or email Enquiries@pcrmax.com.

UNPACKING
When unpacking the unit please ensure that the following have been removed from the packaging:

Alpha Cycler with block(s)
Mains cables (UK, EU, China and US)
USB stick containing operator's manual and default protocols
2x 15A Fuse which must be changed in certain territories and power supplies, see below.

The user is advised to keep the original packaging in case the instrument ever needs to be returned for service or repair. PCRmax accepts no responsibility for damage incurred unless the unit is correctly packed and transported in its original packaging.

IMPORTANT NOTE:



IF USING THE AC-4 AT 120V, BEFORE THE UNIT IS CONNECTED TO THE MAINS AND SWITCHED ON FOR THE FIRST TIME THE TWO 8A ANTI-SURGE FUSES MUST BE REPLACED WITH THE INCLUDED 15A ANTI-SURGE FUSES. THE FUSE HOLDERS ARE LOCATED BESIDE THE POWER SWITCH OF THE UNIT.

IF THE AC-4 IS INTENDED TO BE USED IN AUSTRALIA THE UNIT MUST BE A FIXED INSTALLATION AND CONNECTED DIRECTLY TO THE MAINS.

FUSE REMOVAL AND REPLACE
The anti-surge fuses are located on the right side of the system towards the rear, beside the power switch.

- Unscrew the fuse cover, using a flat head screwdriver or similar, and remove the fuse holder.
- Pop out the 8A fuse that system is shipped with and replace with the 15A required for 120V operation.
- Repeat the process for the second 8A fuse. THIS MUST BE COMPLETED BEFORE CONNECTING THE SYSTEM TO THE LIVE MAIN AND POWERING UP THE UNIT.

Safety information

Please read all the information in this manual before using the Alpha Cycler.

WARNING

HIGH TEMPERATURES ARE DANGEROUS: they can cause serious burns to operators and ignite combustible material. Users should be aware of the following potential hazards:



- USE CARE AND WEAR PROTECTIVE GLOVES TO PROTECT HANDS
- DO NOT use combustible substances near hot objects
- DO NOT operate the instrument in the vicinity of inflammable liquids or gases
- DO NOT place any liquid directly into the instrument.
- DO NOT touch the heated lid when system is running or within 10 minutes of the system completing a run.
- DO NOT touch the block when the system is running or within 10 minutes of the system completing a run.

OPERATOR SAFETY

All operators of PCRmax equipment must have available the relevant literature needed to ensure their safety. It is important that only suitably trained personnel operate this equipment, in accordance with the instructions contained in this manual and with general safety standards and procedures. If the equipment is used in a manner not specified by PCRmax Ltd. the protection provided by the equipment to the operator may be impaired.

All PCRmax instruments are designed to conform to international safety requirements and are fitted with an over-temperature cut-out. If a safety problem should be encountered, switch off the unit at the mains socket and remove the plug from the electricity supply.

INSTALLATION

The instrument should be carried using both hands. Never move or carry the instrument when in use or connected to the mains electricity supply.

The AC- 4 has a weight of 45kgs; it is advised that three people lift and carry the unit should it need to be moved.

1. All PCRmax instruments are supplied with a power cable; this may be integral or plug-in.
2.  Before connecting the instrument to the mains electricity supply, check the voltage against the rating plate (located on the back of the unit). **Please note that the unit must be earthed to ensure proper electrical safety.**
3. The units are rated to operate at: for the AC-1 100-230V, 50/60Hz and for the AC-4 120-230V 50/60Hz.
4. Do not allow the Alpha Cycler to overhang the bench.
5. Ensure the bench for the AC-4 can withstand the 45kg weight.
6. Place the unit on a suitable flat and level bench or in a fume cupboard if required, ensuring that the air inlet and outlet vents on the underside and rear are free from obstruction.
7. Ensure that the feet of the instrument do not overhang the side of the bench.
8. Plug the mains cable into the socket on the back (side in AC-4) of the instrument.
9. Switch on the instrument using the switch located on the back (side in AC-4) of the unit.

REPLACEMENT CABLE

Should the mains lead need replacement, a cable of 1.5 mm^2 of harmonized code H05VV-F 3G connected to an IEC320 plug should be used. **IF IN DOUBT CONSULT A QUALIFIED ELECTRICIAN.**

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

The Alpha Cycler is designed operate under the following conditions:

- Indoor use
- Ambient temperature range +5°C to +35°C
- Altitude to 2000m
- Relative humidity not exceeding 80%
- Mains supply fluctuations not exceeding 10%
- Over voltage category II IEC 60364-4-443
- Pollution degree 2

Note: The control specifications are quoted at an ambient temperature of 20°C ±2°C.

The instrument has been tested for radio frequency interference and is certified under EN61326.

WARRANTY

PCRmax Ltd warrants this instrument to be free from defects in material and workmanship, when used under normal laboratory conditions for two (2) years. In the event of a justified claim, PCRmax Ltd will replace any defective component or replace the unit free of charge. This warranty does not apply if damage is caused by fire, accident, misuse, neglect, incorrect adjustment or repair, damage by incorrect installation, adaption, modification, fitting of non-approved parts or repair by unauthorised personnel. PCRmax Ltd liability is limited to the cost of repair or replacement of the product and excludes in particular, indirect and consequential loss, damage, costs or expenses, including but not limited to wasted time, materials and expenditure or loss of use, profit, production, revenue, expected savings or goodwill. To make a claim please contact the supplier of the instrument. This warranty is in addition to, and does not affect any statutory rights.

This manual has been prepared for the convenience of PCRmax's customers and nothing in this manual shall be taken as a warranty, condition or representation concerning the description, merchantability, fitness for purpose or otherwise of the unit or components.

Notwithstanding the description and specification(s) of the instruments contained in the operator's manual, PCRmax reserves the right to make such changes as it sees fit to the instruments or to any of the components.

L'information de sûreté

Veuillez lire attentivement toutes les instructions de ce document avant d'utiliser le Alpha Cycler.

AVERTISSEMENT

Les TEMPÉRATURES ÉLEVÉES SONT DANGEREUSES car elles peuvent provoquer de graves brûlures chez l'opérateur et enflammer les matériaux combustibles. Les utilisateurs doivent porter une attention toute particulière aux points suivants :



- PROCEDER AVEC PRUDENCE ET PORTER DES GANTS POUR SE PROTEGER LES MAINS
- NE PAS utiliser de matériaux combustibles auprès d'objets chauds.
- NE PAS utiliser l'appareil à proximité de liquides ou de gaz inflammables
- NE PAS verser de liquides directement dans l'appareil.

SÉCURITÉ DE L'OPÉRATEUR

Tous les utilisateurs de produits PCRmax doivent avoir pris connaissance des consignes et instructions nécessaires à la garantie de leur sécurité. Important: cet appareil doit impérativement être manipulé par un personnel qualifié et être utilisé selon les instructions données dans ce document, en accord avec les normes et procédures de sécurité générales. Dans le cas où cet appareil ne serait pas utilisé selon les consignes précisées par PCRmax Ltd., la protection pour l'utilisateur ne serait alors plus garantie.

Tous les appareils PCRmax sont conçus pour répondre aux normes de sécurité internationales et sont dotés d'un coupe-circuit en cas de surchauffe. En cas de problème de sécurité, couper l'alimentation électrique au niveau de la prise murale et enlevez la prise connectée à l'appareil.

INSTALLATION

Porter l'appareil à deux mains. Ne jamais déplacer ou transporter l'appareil lorsqu'il est en fonctionnement ou branché à l'alimentation électrique.

1. Tous les appareils PCRmax sont livrés avec un câble d'alimentation, qui peut être intégré à l'appareil ou à raccorder.
2.  Avant de raccorder l'appareil à l'alimentation électrique sur secteur, vérifier la tension requise indiquée sur la plaque d'identification (située au dos de l'appareil). Il est important que l'appareil soit relié à la terre pour assurer la protection électrique requise. Brancher le câble secteur sur une prise appropriée, voir tableau ci-après.
3. Les unités sont évaluées pour fonctionner à AC-1 100-230V, 50/60Hz et AC-4 120-230V 50/60Hz.
4. Ne laissez pas l'Alpha Cycler à surplomber le banc.
5. Assurer le banc pour le AC-4 peut supporter le poids 45kg .
6. Placez l'unité sur un banc plat et le niveau approprié ou dans une sorbonne si nécessaire, en veillant à ce que l'entrée d'air et sorties d'air sur le dessous et à l'arrière sont libres de toute obstruction.
7. Veiller à ce que les pieds de l'instrument ne dépasse pas du côté du banc.
8. Branchez le câble d'alimentation dans la prise à l'arrière (côté dans AC-4) de l'instrument.
9. Allumer l'appareil en utilisant l'interrupteur situé à l'arrière (côté dans AC-4) de l'unité.

CÂBLE DE RECHANGE

S'il s'avère nécessaire de remplacer le cordon d'alimentation, utiliser un câble de 1 mm² conforme à la norme H05VV-F relié à une prise IEC320. **EN CAS DE DOUTE, CONSULTER UN ELECTRICIEN QUALIFIE.**

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

Le Alpha Cycler est conçu pour fonctionner dans les conditions suivantes:

- Pour un usage intérieur seulement
- Température ambiante +5°C à +35°C
- Altitude inférieure à 2000m
- Humidité relative ne dépassant pas 80%
- Fluctuations de l'alimentation n'excédant pas 10% de la valeur nominale
- Catégorie II IEC 60364-4-443 de surtension
- Degré de pollution 2

Remarque: Les paramètres sont indiqués pour une température ambiante de 20°C. Ces caractéristiques peuvent se détériorer en dehors d'une température ambiante de 10 à 30°C.

L'appareil a été testé en matière de radiofréquences et est certifié selon la norme EN61326.

GARANTIE

PCRmax Ltd garantit cet instrument contre tout vice de matière et de fabrication, quand il est utilisé dans des conditions normales de laboratoire pendant deux (2) ans. En cas de réclamation justifiée, PCRmax Ltd procèdera gratuitement au remplacement de tout élément défectueux ou au remplacement de l'appareil. Cette garantie ne s'applique pas aux dommages provoqués par les incendies, accidents, mésusages, négligences, réglages ou réparations incorrects, aux dommages dus à une installation incorrecte, adaption, modification, au montage de pièces non homologuées ou réparation par un personnel non autorisé. La responsabilité de PCRmax Ltd se limite aux coûts de réparation ou de remplacement du produit et exclut, en particulier, les pertes, dommages, coûts ou dépenses indirects et conécutifs, parmi lesquels, mais sans s'y limiter, les pertes de temps, de matériaux et les dépenses ou perte d'utilisation, de profit, de production, de chiffre d'affaires, d'économies escomptées ou écarts d'acquisition. En cas de réclamation, veuillez prendre contact avec le fournisseur de cet appareil. Cette garantie s'ajoute à vos droits légaux et n'affecte en rien ces derniers.

Le présent manuel a été exclusivement rédigé à l'attention des clients de la marque PCRmax et rien dans son contenu ne doit être pris comme une garantie, une condition ou une affirmation concernant la description, la commercialisation, l'adéquation à un usage particulier de l'appareil ou de ses composants.

Malgré la description et les caractéristiques techniques des appareils données dans le manuel de l'utilisateur, la société PCRmax se réserve le droit d'apporter les changements nécessaires à l'appareil ou à tout élément qui entre dans sa composition.

Sicherheits- informationen

Lesen Sie diese Anleitung vor Verwendung des Alpha Cycler bitte sorgfältig durch.

ACHTUNG

HOHE TEMPERATUREN STELLEN EINE GEFAHRENQUELLE DAR. Sie können schwere Brandverletzung verursachen und brennbare Stoffe entzünden. Der Benutzer sollt sich mit den möglichen Gefahren vertraut machen:



- UMSICHTIG VORGEHEN UND SCHUTZHANDSCHUHE TRAGEN
- KEINE brennbaren Stoffe in der Nähe heißer Gegenstände verwenden
- Das Gerät NICHT in der Nähe entzündlicher Flüssigkeiten oder Gase betreiben
- Flüssigkeiten NICHT direkt auf das Gerät auftragen.

SICHERHEIT DES BEDIENPERSONALS

Alle Benutzer von PCRmax Geräten müssen Zugang zu der entsprechenden Literatur haben, um ihre Sicherheit zu gewähren. Es ist wichtig, daß diese Geräte nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden, das die in dieser Gebrauchsanweisung enthaltenen Maßnahmen und allgemeine Sicherheitsbestimmungen und - vorkehrungen beachtet. Wenn das Gerät anders eingesetzt wird als vom Hersteller empfohlen, kann dies die persönliche Sicherheit des Anwenders beeinträchtigen.

Die Geräte von PCRmax entsprechen den internationalen Sicherheitsbestimmungen und sind mit einem automatischen Übertemperaturabschalter ausgestattet. Wenn ein Sicherheitsproblem auftreten sollte, muß das Gerät ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt werden.

INBETRIEBNAHME

Das Gerät mit beiden Händen tragen. Das Gerät unter keinen Umständen transportieren, wenn es in Betrieb ist, oder während das Gerät noch am Netz angeschlossen ist.

1. Alle Geräte von PCRmax werden mit einem Netzkabel geliefert, das entweder eingesteckt wird oder fest mit dem Gerät verbunden ist.
2.  Vor dem Anschluss bitte kontrollieren, ob die Stromversorgung den Angaben auf dem Typenschild (auf der Geräterückseite) entspricht. **Um die elektrische Sicherheit zu gewährleisten, muss dieses Gerät geerdet werden.** Schließen Sie das Netzkabel entsprechend der folgenden Tabelle an einen geeigneten Stecker an.
3. Die Maßeinheiten werden veranschlagen, um an AC-1 100-230V, 50/60Hz , AC-4 AC-4 120-230V 50/60Hz zu funktionieren.
4. Lassen Sie das Alpha Cycler die Bank überhängen.
5. Stellen Sie sicher von der Bank für die AC-4 können die 45kg Gewicht tragen.
6. Stellen Sie das Gerät auf einer geeigneten flachen und ebenen Tisch oder in einem Abzug , wenn erforderlich, sicherzustellen, dass die Zu- und Abluftöffnungenauf der Unterseite und Rückseite sind frei von Hindernissen .
7. Stellen Sie sicher , dass die Füße des Geräts nicht über die Seite der Bank überhängen.
8. Stecken Sie das Netzkabel in die Buchse auf der Rückseite (Seite in AC-4) des Instruments.
9. Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter an der Rückseite (Seite in AC -4) des Geräts.

ERSATZKABEL

Bei einem eventuellen Austausch des Netzkabels wird ein Kabel vom Typ H05VV-F mit 1 mm^2 Adernquerschnitt und Europastecker (IEC 320) benötigt. **IM ZWEIFELSFALL EINEN ELEKTRO-FACHMANN HINZUZIEHEN.**

UMWELTBEDINGUNGEN

Der Alpha Cycler ist für den Einsatz unter folgenden Bedingungen ausgelegt:

- Gebrauch in Innenräumen
- Umgebungstemperatur zwischen +5°C to +35°C
- Höhe: bis zu 2000 m
- Relative Feuchte nicht über 80%
- Netzspannungsschwankungen nicht über 10%
- Überspannungsklasse 2 IEC 60364-4-443
- Verschmutzungsgrad 2

Hinweis: Die Gerätespezifikationen beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 20°C und können sich außerhalb des Bereichs 10°C bis 30°C verschlechtern.

Das Gerät wurde auf HF-Störeinflüsse geprüft und entspricht den EMV-Bedingungen nach EN61326.

GARANTIE

PCRmax Ltd gewährleistet, dass dieses Gerät zwei (2) Jahre lang keine Material- oder Herstellungsfehler aufweist, wenn es unter normalen Laborbedingungen verwendet wird. In einem berechtigten Garantiefall wird PCRmax Ltd alle defekten Komponenten oder das Gerät kostenlos austauschen. Diese Garantie gilt nicht, wenn der Schaden durch ein Feuer, einen Unfall, Missbrauch, Nachlässigkeit, falsche Einstellungen oder Reparaturen, falsche Installation, Adaptierung, Veränderung, den Einbau nicht zugelassener Teile oder die Reparatur durch nicht autorisiertes Personal verursacht wurde. Die Garantie von PCRmax Ltd ist beschränkt auf die Kosten der Reparatur oder den Austausch des Produkts und schließt ausdrücklich indirekte und nachfolgende Verluste, Schäden, Kosten oder Ausgaben aus, einschließlich aber nicht beschränkt auf Zeit-, Material- und Geldverlust oder den Verlust des Gebrauchs, von Gewinn, Produktion, Einkommen, erwarteten Einsparungen und des Firmenwerts. Um einen Garantiefall zu melden, wenden Sie sich bitte an den Vertriebspartner des Geräts. Diese Garantie gilt zusätzlich zu und nicht anstelle von geltendem Recht.

Diese Anleitung wurde zur Information der Kunden von PCRmax erstellt und stellt in keinster Weise eine Gewährleistung, Bedingung oder Darstellung bezüglich der Beschreibung, Marktgängigkeit oder Zweckdienlichkeit dieser Geräte oder Bauteile dar.

Unabhängig von Beschreibung und Spezifikation(en) des hier beschriebenen Geräts behält sich PCRmax das Recht vor, Änderungen an diesem Gerät oder dessen Bauteilen vorzunehmen.

Informazioni di sicurezza

Leggere attentamente il presente manuale prima di usare il Alpha Cycler.

AVVERTENZA

Le ALTE TEMPERATURE SONO PERICOLOSE in quanto possono provocare serie ustioni agli operatori e dare fuoco al materiale combustibile. Gli utenti devono conoscere i seguenti pericoli potenziali:



- PRESTARE ATTENZIONE ED INDOSSARE GUANTI PROTETTIVI PER LE MANI
- NON usare sostanze combustibili vicino ad oggetti caldi
- NON mettere in funzione lo strumento nei pressi di liquidi o gas infiammabili
- NON collocare alcun tipo di liquido direttamente nello strumento.

SICUREZZA DELL'OPERATORE

Il personale che utilizza l'apparecchiatura PCRmax deve avere a disposizione la documentazione necessaria al fine di assicurare la loro incolumità. È importante che solo personale adeguatamente addestrato utilizzi questo apparecchio, in conformità alle istruzioni contenute in questo manuale e nel rispetto delle normative e procedure generali di sicurezza. Se l'apparecchio è utilizzato in modo non specificato da PCRmax Ltd., la protezione fornita dall'apparecchiatura all'utilizzatore potrebbe essere a rischio.

Tutte le unità PCRmax sono state progettate in conformità ai requisiti internazionali di sicurezza e sono equipaggiate con un interruttore anti surriscaldamento. Se si dovesse verificare qualche problema di sicurezza, disconnettere l'apparecchio dalla rete.

INSTALLAZIONE

Occorre trasportare lo strumento usando entrambe le mani. Non spostare né trasportare lo strumento quando è in funzione o collegato all'alimentazione elettrica di rete.

1. Tutti gli strumenti PCRmax sono forniti con un cavo di alimentazione; può essere integrale o plugin.
2.  Prima di collegare lo strumento all'alimentazione elettrica di rete, controllare la tensione confrontandola con la targhetta riportante i valori nominali (si trova sul retro dell'unità). **Notare che al fine di garantire la corretta sicurezza elettrica, occorre che l'unità sia messa a terra.** Collegare il cavo di rete ad una presa idonea secondo la tabella riportata alla pagina successiva.
3. Le unità sono stimate funzionare a AC-1 100-230V, 50/60Hz a AC-4 AC-4 120-230V 50/60Hz
4. Non permettere l' Alpha Cycler a sbalzo in panchina .
5. Garantire la panchina per la AC-4 in grado di sopportare il peso 45kg.
6. Collocare l'unità su una panca piana e livello adeguato o in una cappa se necessario , assicurando che le bocchette di ingresso e di uscita sul lato inferiore e posteriore sono liberi da ostruzioni.
7. Assicurarsi che i piedini dello strumento non sporgono dal lato del banco.
8. Collegare il cavo di alimentazione nella presa sul retro (lato in AC-4) dello strumento.
9. Accendere lo strumento con l'interruttore posto sul retro (lato in AC-4) dell'unità.

CAVO DI RICAMBIO

Qualora occorra sostituire il cavo di rete, si dovrà utilizzare un cavo di 1mm^2 codice armonizzato H05VV-F collegato ad una spina IEC 320. **IN CASO DI DUBBIO, RIVOLGERSI A UN ELETTRICISTA QUALIFICATO.**

CONDIZIONI AMBIENTALI

Il Alpha Cycler è stato progettato per funzionare nelle seguenti condizioni:

- uso interno
- range di temperatura ambiente da +5°C a +35°C
- altitudine massima 2000 m.
- umidità relativa non superiore all'80%
- oscillazione dell'alimentazione di rete non superiore al 10%
- categoria di sovratensione II IEC 60364-4-443
- grado di inquinamento 2

Nota: le specifiche di controllo sono indicate ad una temperatura ambiente di 20°C. Le specifiche potrebbero peggiorare fuori da una temperatura ambiente compresa tra 10°C e 30°C.

Lo strumento è stato collaudato per interferenze da radiofrequenze ed è certificato secondo la norma EN61326.

GARANZIA

PCRmax Ltd garantisce che, per un periodo di due (2) anni e se utilizzato nelle normali condizioni di laboratorio, questo strumento non presenterà alcun difetto dei materiali o di fabbricazione. In caso di reclamo giustificato, PCRmax Ltd sostituirà qualsiasi componente difettoso o rimpiazzerà l'unità in modo gratuito. Questa garanzia non si applica ai danni causati da incendio, incidenti, utilizzo improprio, negligenza, regolazioni o riparazioni scorrette, danni dovuti a installazione non corretta, adattamenti, modifiche o installazione di parti non approvate oppure riparazioni eseguite da personale non autorizzato. La responsabilità di PCRmax Ltd è limitata al costo della riparazione o della sostituzione del prodotto ed esclude in particolare qualsiasi perdita indiretta o secondaria, danno, costo o spesa, ivi inclusi, a titolo di esempio e in modo non esaustivo, perdite di tempo, materiali e spese oppure perdite di utilizzo, profitto, produzione, ricavo, risparmio atteso o avviamento. Per esporre un reclamo, contattare il fornitore dello strumento. Questa garanzia è in aggiunta ai diritti di legge e non ha alcun effetto su di essi.

Il presente manuale è stato preparato ad uso dei clienti di PCRmax e niente di quanto in esso contenuto costituisce garanzia, condizione o rappresentanza riguardo la descrizione, la commerciabilità, l'idoneità allo scopo o altrimenti dell'unità o dei componenti.

Nonostante la descrizione e le specifiche dello strumento contenuti nel manuale dell'operatore, PCRmax si riserva il diritto di apportare le modifiche ritenute opportune agli strumenti o a qualsiasi loro componente.

Información de seguridad

Lea atentamente este manual antes de utilizar el Alpha Cycler.

ADVERTENCIA

LAS ALTAS TEMPERATURAS SON PELIGROSAS, ya que pueden ocasionar quemaduras graves a los operarios y prender el material combustible. Los usuarios deben conocer los posibles riesgos:



- TENGA CUIDADO Y LLEVE GUANTES DE PROTECCIÓN PARA PROTEGERSE LAS MANOS
- NO utilice sustancias combustibles cerca de objetos calientes
- NO utilice el instrumento cerca de líquidos o gases inflamables
- NO coloque un líquido directamente en el instrumento.

SEGURIDAD DEL OPERARIO

Todos los usuarios de equipos PCRmax deben disponer de la información necesaria para asegurar su seguridad. De acuerdo con las instrucciones contenidas en este manual y con las normas y procedimientos generales de seguridad, es muy importante que sólo personal debidamente capacitado opere estos aparatos. De no ser así, la protección que el equipo le proporciona al usuario puede verse reducida.

Todos los equipos PCRmax han sido diseñados para cumplir con los requisitos internacionales de seguridad y traen incorporados un sistema de desconexión en caso de sobre temperatura. En caso de que surgiera un problema de seguridad, desconecte el equipo de la red.

INSTALACIÓN

El instrumento se debe transportar con las dos manos. No mueva ni lleve el instrumento cuando se utilice o esté conectado al suministro eléctrico principal.

1. Tutti gli strumenti PCRmax sono forniti con un cavo di alimentazione; può essere integrale o plugin.
2.  Prima di collegare lo strumento all'alimentazione elettrica di rete, controllare la tensione confrontandola con la targhetta riportante i valori nominali (si trova sul retro dell'unità). **Notare che al fine di garantire la corretta sicurezza elettrica, occorre che l'unità sia messa a terra.** Collegare il cavo di rete ad una presa idonea secondo la tabella riportata alla pagina successiva.
3. Le unità sono stimate funzionare a AC-1 100-230V, 50/60Hz a AC-4 AC-4 120-230V 50/60Hz
4. Non permettere l' Alpha Cycler a sbalzo in panchina .
5. Garantire la panchina per la AC-4 in grado di sopportare il peso 45kg .
6. Collocare l'unità su una panca piana e livello adeguato o in una cappa se necessario , assicurando che le bocchette di ingresso e di uscita sul lato inferiore e posteriore sono liberi da ostruzioni.
7. Assicurarsi che i piedini dello strumento non sporgono dal lato del banco.
8. Collegare il cavo di alimentazione nella presa sul retro (lato in AC-4) dello strumento.
9. Accendere lo strumento con l'interruttore posto sul retro (lato in AC-4) dell'unità.

CABLE DE REPUESTO

Si es necesario sustituir el cable de alimentación, se debe utilizar un cable de $1mm^2$ de código armonizado H05VV, conectado a un enchufe IEC320. **EN CASO DE DUDA, PÓNGASE EN CONTACTO CON UN ELECTRICISTA.**

CONDICIONES AMBIENTALES

El Alpha Cycler está diseñado para utilizarse en las condiciones siguientes:

- Uso en interior
- Intervalo de temperatura ambiente +5°C a +35°C
- Altitud: hasta 2000 m
- Humedad relativa no superior al 80%
- Fluctuaciones del suministro eléctrico no superiores al 10%
- Categoría de sobrevoltaje II IEC 60364-4-443
- Nivel de contaminación 2

Nota: Las especificaciones de control corresponden a una temperatura ambiental de 20°C. Las especificaciones pueden empeorar si se utiliza el instrumento fuera del intervalo de temperatura comprendido entre 10°C y 30°C.

Se han realizado pruebas para comprobar la interferencia de radiofrecuencia del instrumento, el cual cumple la normativa EN61326.

GARANTÍA

PCRmax Ltd garantiza que este equipo estará libre de defectos de materiales y mano de obra, si se utiliza en condiciones normales de laboratorio, durante un período de dos (2) años. En caso de reclamación justificada, PCRmax Ltd sustituirá cualquier componente defectuoso o cambiará la unidad gratuitamente. Esta garantía no es aplicable si los daños han sido ocasionados por incendios, accidentes, usos inapropiados, negligencias, ajustes o reparaciones incorrectas, así como si se trata de daños ocasionados por la instalación, adaptación, modificación o incorporación en el instrumento de piezas no aprobadas o su reparación por personal no autorizado. La responsabilidad de PCRmax Ltd se limita al coste de la reparación o sustitución del producto, y excluye específicamente pérdidas, daños, costes o gastos indirectos o accidentales, incluyendo pero sin estar limitado a ello, pérdidas de tiempo, materiales y gastos o pérdida de uso, beneficios, producción, ingresos, ahorros previstos u oportunidades comerciales. Si desea realizar una reclamación, póngase en contacto con el suministrador del equipo. Esta garantía complementa y no afecta a sus derechos legales.

Este manual se ha preparado con una finalidad informativa para los clientes de PCRmax y ninguna parte del manual se deberá considerar como una garantía, condición o reflejo con respecto a la descripción, comerciabilidad, idoneidad para un fin determinado o de otro tipo de la unidad o sus componentes.

Con independencia de la descripción y las especificaciones del instrumento que se indican en el manual del operario, PCRmax se reserva el derecho de realizar cambios en el instrumento o en cualquiera de sus componentes cuando lo estime oportuno.

Contact Information

For technical, sales or servicing information, contact your local PCRmax distributor or PCRmax directly at:

PCRmax
Beacon Road
Stone
Staffordshire
ST15 0SA
UK

Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 810405

E-mail: Enquiries@pcrmax.com
Help: Help@pcrmax.com
Web: www.pcrmax.com

Alpha Cycler Specification

Temperature

Block temperature range	4°C (10°C during cycling) to 100°C
Block uniformity (at 55°C)	≤±0.3°C
Temperature accuracy (at 55°C)	≤±0.25°C
Gradient availability	Between 10°C and 100°C
Maximum gradient	29°C on a 96 well block and 19°C on a 384 well block
Minimum gradient	1°C
Column uniformity with a 10°C gradient	≤±0.3°C
Final store	4°C to 100°C
Temperature set point adjustment	0.1°C

Heating/Cooling Rate

Maximum heating rate	3.4°C/s
Minimum heating rate	0.1°C/s
Maximum cooling rate	1.0ºC/s
Minimum cooling rate	0.1ºC/s

Heated lid

Selectable heated lid temperature	35 to 115°C or off
Lid uniformity	±5°C
Pre-heat lid	Yes
Warm up time from ambient	<2 min
Over-temperature cut-out	Yes
Regulated heated lid pressure	Manually adjustable

The heated lid is only operational if the block temperature is set above 35°C. Above figures are quoted at an ambient temperature of 20°C ±2°C

Programming

Program interface	10" and 7" HD touch screen
Operation system	Android
Maximum number of programs stored	1000
Maximum number of stages per program	10
Maximum number of steps	10
Maximum number of cycles per stage	99
Programmable ramp rate	Yes, 0.1°C/s steps
Maximum hold time	4h 59m 59s
Minimum hold time	1s
Program Wizard	Yes
Active sample cooling	Yes, 4°C
Advanced reporting options	Yes
Touchdown	Yes

Incremented/decremented temperature	Yes
Incremented/decremented time	Yes
Pause facility	Yes
Program naming	Alpha numeric plus symbols
Password protection	Yes
Keyword selection	Yes
Run completion time	Yes
Auto resume on power failure	Yes, always, never or user-defined
Oligonucleotide Tm calculator	Yes, based on the Nearest-Neighbour method[1]
Software updates	Free of charge from www.PCRmax.com

Communication ports

USB port on the front of the AC-1	Connection for USB memory stick
USB port on side of the AC-4	Connection for USB memory stick
Type B USB port on rear of unit	For Internal use only.

Dimensions

	AC-1	AC-4
Height (mm)	200	200
Width (mm)	260	535
Length (mm)	430	700
Weight (kg)	10	45

Power

	AC-1	AC-4
Voltage	100-230V, 50/60Hz	120-230V, 50/60Hz
Power	425W	1,600W
Fuse ratings		220V: 8 Amp x 2
		120V: 15 Amp x 2

[1]Breslauer, K.J.; Frank, R.; Blocker, H. and Marky, L.A. (1986) Proc. Natl. Acad. Sci. USA 83, pp 3746-3750.

Declaration of Conformity

Alpha Cycler,
Alpha Cycler 1 (AC-1), Alpha Cycler 4 (AC-4)

These products comply with the requirements of the EU Directives listed below:

2004/108/EC	**EMC Directive.**
2006/95/EC	**Low voltage Directive (LVD)**

Compliance with the requirements of these Directives is claimed by meeting the following standards:

EN 61326-1:2013 (Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory use)
EN 61010-1:2010 (3rd edition) (Safety Requirements Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory use)
ICE/EN 61010-2-010:2003 (Particular Requirement for Laboratory Equipment for Heating of Materials)

The above certificates and reports, from an independent test house, are available upon request.

CE mark affixed '15.

Signed: ______________ (Mr S. Marriott)

Date: 8/6/15

Authority: Technical Director
Bibby Scientific Ltd

PCRmax
PCRmax Ltd - Stone - Staffs - ST15 0SA - UK
Tel: +44 (0) 1785 812121 - Fax +44 (0) 1785 813748

PCRmax Limited
Beacon Road Stone
Staffordshire ST15 0SA
United Kingdom
Tel: +44 (0)1785 812121
Fax: +44 (0)1785 813748
e-mail: enquiries@pcrmax.com
www.pcrmax.com